

se réfugia dans l'Inde et en Chine; dans le premier de ces pays, il aurait essayé de supplanter le Bouddhisme; dans le second, il semble avoir préparé les voies à l'Islamisme qui y existe encore maintenant dans plusieurs provinces.

Une autre religion que les commentateurs chinois de l'Inscription appellent la « Doctrine des sectateurs de l'Esprit du mal, » serait assimilée, selon la conjecture de M. Pauthier, à la doctrine professée encore de nos jours en Mésopotamie, sur les bords de l'Euphrate, et dont les sectateurs sont appelés en Perse « adorateurs de Satan. » C'est par la Perse et l'Inde que le même écrivain la suppose transportée dans la Chine, à cause de la renommée des Thang répandue jusqu'aux extrêmes frontières de l'Asie.

Il est évident que ces dernières religions ne subsistèrent en Chine qu'à l'état de sectes tolérées, et l'on sait qu'elles y disparurent tout-à-fait, alors que la prépondérance toujours plus grande du Bouddhisme excita une réaction dans l'Etat en faveur de la religion des ancêtres et de la morale civile de l'école de Confucius. Les débris de la communauté chrétienne établie par les Nestoriens disparurent dans des persécutions dirigées contre les cultes étrangers, et il faut descendre jusqu'à l'établissement de la domination des Mongols pour trouver dans les villes capitales de la Chine des religieux et des évêques de l'Occident, des représentants du prosélytisme catholique.

FÉLIX NÈVE.

---

## NOTICE SUR LE MATHÉMATICIEN LOUVANISTE

ADRIANUS ROMANUS,

PROFESSEUR A L'ANCIENNE UNIVERSITÉ DE LOUVAIN. — (XVI<sup>e</sup> SIÈCLE).

(SUITE ET FIN. — Voir ci-dessus, pag. 277 et 394).

Nous ne consacrerons pas un examen détaillé aux différents ouvrages qui précédèrent ou suivirent la publication de l'*Apologia pro Archimede*. Les études de Romanus se tournaient spécialement vers l'astronomie et vers la trigonométrie sphérique, qui en est une auxiliaire indispensable; quant aux détails sur sa vie, ils manquent totalement à cette époque. Cependant, il est certain que vers 1606 Romanus revit sa patrie, car son ouvrage intitulé : *Speculum astronomicum*, parut à Louvain

en 1606 (1), et dans la dédicace à l'archiduc Albert qui régnait alors sur les Belges, il déclare au prince que, appelé par les affaires dans son pays, il se hâte d'en profiter pour offrir son livre au prince éclairé que les Belges admirent comme un autre Archimède (2).

Le *Speculum astronomicum* est une explication de la sphère céleste et de la manière de résoudre les divers problèmes qu'elle présente. Il est précédé d'un traité succinct de trigonométrie sphérique, emprunté, dit l'auteur, à un ouvrage complet sur les triangles qu'il se propose de publier. Cet ouvrage présente d'ailleurs aujourd'hui peu d'intérêt : on peut cependant y remarquer quelques démonstrations de propriétés des triangles traitées par l'algèbre à la manière de Viète (p. 16) ; les principales formules de la trigonométrie sphérique mises sous une forme nouvelle, et avec des notations algébriques (p. 88) (3) ; enfin, une explication des diverses projections que l'on emploie dans les cartes astronomiques, sur lesquelles il dit avoir écrit un ouvrage considérable qui renferme tout ce que l'on peut désirer dans cette matière, ouvrage qui malheureusement ne nous est point parvenu (4).

La doctrine des triangles sphériques fut l'objet des études persévérantes de notre géomètre, et c'est particulièrement à ces travaux sur cet objet qu'il doit d'avoir conservé une place dans l'histoire de la science.

L'ouvrage qu'il publia à Mayence en 1609, sous le titre de *Canon triangulorum sphaericorum*, méritait en effet la réputation qu'il possédait à cette époque. Dans cet écrit, dédié au prince Ernest, archevêque de Cologne, Romanus se proposait de simplifier le plus possible la théorie et la résolution des triangles sphériques, alors fort compliquées. « Ceux

(1) *Speculum astronomicum*, etc... Lovanii, ex officina Joannis Masii, sub viridi cruce, anno 1606 ; in-4°.

(2) A cette époque, Romanus, ayant perdu sa femme *Anna Steeghia*, avait embrassé l'état ecclésiastique et reçu le titre de chanoine du monastère de St-Jean à Wurtzbourg. Voyez Foppens, loc. cit.

(3) « Nos theoremata ea ex mente nostrâ, imò a nemine hactenus proposita, hic proponemus. » P. 58.

(4) « Nos de tribus hisce projectionibus usitatis conscripsimus volumen » ingens, in quo omnia ferè quæ in hac materia desiderari possunt annotavimus. » Romanus cherche, parmi les diverses projections, celle qui satisfait le mieux à la condition de ne point déformer les figures sphériques, et se prononce pour la projection conique, le point rayonnant étant placé à une distance du centre de la sphère égale aux sept sixièmes du rayon. Voy. p. 55.

» qui nous ont laissé cette doctrine, disait-il, partageant les triangles en  
» rectangulaires et obliques, ont traité séparément chaque problème  
» particulier. Or, comme une science est d'autant plus élevée qu'elle est  
» constituée de principes plus généraux, j'ai été très affligé de voir cette  
» théorie, fondement de l'astronomie, réduite ainsi à une multitude de  
» cas particuliers. Voulant par tous moyens obvier à ce mal, je me suis  
» attaché à réduire toute la trigonométrie sphérique à six problèmes  
» distincts, tous les autres n'étant que des cas particuliers de ceux-là...  
» Ces problèmes résolus méthodiquement et brièvement, illustrés d'un  
» grand nombre d'exemples, mon esprit eût pu se tenir en repos : mais  
» que peut faire celui à qui l'unité seule plaît, dont l'unité est la seule  
» préoccupation, qui a coutume de tout ramener à l'unité, qui veut  
» embrasser toutes choses d'un coup d'œil ? J'ai donc commencé à  
» méditer une chose toute nouvelle... à savoir, de résoudre par une  
» seule formule générale tous les cas proposés, que nous avons déjà  
» ramenés à six types seulement. Et le succès a couronné mes ef-  
» forts (1)... » — Nous n'entrerons pas ici dans le détail des procédés mis  
en avant par Romanus, procédés qui constituaient sans doute de son  
temps un perfectionnement véritable, mais que le progrès de l'analyse  
remplacèrent promptement par d'autres bien plus commodes. Citons  
seulement l'opinion de Montucla : « On a de Romanus une trigonométrie  
fort ingénieuse où les 28 cas de cette science sont, au moyen de certaines  
projections, réduits à six seulement. Elle parut en 1609 sous le nom de

(1) « Qui hactenus triangulorum sphaericorum nobis reliquere doctrinam, ii duo  
» eorum genera statuentes, rectangula et obliquangula, pro singulis quamplurima  
» conscripsere problemata, neque eodem numero omnes. Cum porro doctrina  
» quævis eo censenda sit nobilior, quo præceptis constat universalibus magis,  
» non parum dolui Triangulorum doctrinam, quæ potissimum astronomiæ fun-  
» damentum existit, ex tam multis particularibus constitutam esse præceptis.  
» Quare ei malo omnibus modis occurrere volens, prima fronte deprehendi, non  
» ultra sex ad universam triangulorum sphaericorum doctrinam constituendam  
» requiri problemata. Cætera quippe particularia horum problematum statuenda  
» essent compendia... Hisce sex problematibus methodice ac breviter conscriptis,  
» magnoque exemplorum numero illustratis, animus merito quiescere potuisset;  
» sed quid faciet is, cui nihil nisi unum placet, unum semper in mente versatur,  
» omnia ad unum referre solet, uno complecti desiderat universa. Quare rem  
» cogitare cœpi inauditam, omnium quæditorum indicatorum, quæ alii quamplu-  
» rimis, nos vero sex duntaxat investigavimus, unicam eamque generalem inquiri  
» praxin. » Can. Triang. in præf.

*Canon triangulorum.* » (*Histoire des mathématiques*, tome 1<sup>er</sup>, p. 579). Sous le titre d'*Anacephaleosis*, le dernier chapitre de l'ouvrage présente une formule disposée de manière à résoudre tous les cas des triangles sphériques, et renfermée dans un vers latin qui peut servir à la fixer dans la mémoire.

Tels sont, au point de vue de l'invention, les œuvres les plus marquantes d'Adrianus Romanus : il nous reste à dire quelques mots des dernières années de sa vie.

La passion des voyages ne le quitta point : il avait parcouru la plus grande partie de l'Europe, lorsqu'en 1610 il fut invité à la cour du roi de Pologne par Jean Zamoski, chancelier de ce prince, qui le prit en telle affection que pendant deux années entières il le retint comme son hôte et son ami. Zamoski avait fondé, au milieu des sites sauvages de la Russie Rouge, une petite ville à laquelle fut donné le nom de Zamose : protecteur des sciences, il voulut qu'elles eussent là un asile et un temple, et Romanus fut chargé d'y enseigner publiquement les mathématiques. Ce n'est pas sans étonnement et sans une certaine admiration pour l'ardeur scientifique de ce temps-là, que l'on rencontre en 1610, au fond de la Pologne, un Belge, un docteur de Louvain, dévoilant les secrets de la géométrie et de l'astronomie à une population naissante, à demi-guerrière, sous les auspices et avec l'appui d'un si haut personnage.

Cependant, l'air de la patrie finit par devenir nécessaire aux plus opiniâtres voyageurs : bien des fois sans doute, en contemplant ces rudes paysages, ce ciel froid, ces lacs et ces marais bordés de forêts profondes où paissait peut-être l'*urusus*, le savant belge laissa ses pensées et ses désirs se reporter vers le ciel plus doux et les sites plus riants de son pays natal. Peut-être même cette sorte d'exil acheva-t-elle de développer chez lui le mal dont il avait puisé le germe dans ses vaillantes études : ce ne sont là que des conjectures, que nous bâtissons faute de mieux sur les lignes trop concises que les biographes consacrent à ses derniers moments : « Tandis qu'il se dirigeait vers les eaux de Spa pour y rétablir sa santé détruite, il fut obligé de s'arrêter, et expira à Mayence le 4 des nones de mai 1613, entre les bras de son fils et compagnon de voyage Jacques Romanus (1). » Adrianus avait alors 53 ans.

(1) Foppens, Bibl. Belg. p. 19 : « Cæterum Romanus, dùm in Belgium cogitat, ad Spadanas aquas curando morbo institutâ protectione, Moguntiæ moritur, anno

Nous donnons ici la liste de ses ouvrages d'après la date de publication :

*Ouranographia*, de cœlorum numero et ordine, Lovanii, 1591, in-4°, apud Masium. — Se trouve à la Bibliothèque Royale, fonds van-Hulthem.

*Ideæ mathematicæ pars prima*, sive *Methodus Polygonorum*, qua laterum, perimetrorum et arearum cujuscumque polygoni investigandorum ratio exactissima et certissima unâ cum circuli quadratura continentur, authore Adriano Romano Lovaniensi, medico et mathematico. Antverpiæ, apud Joannem Keerbergium, anno MDXCIII; in-4°.

*Theatrum urbium*, in quo urbium præcipuarum per orbem universum brevis est descriptio, Francoforti. 1595, in-4°.

*Supputatio ecclesiastica*, secundum novam et antiquam calendarii rationem, authore A. Romano L. E. A. Wirceburgi, apud Georgium Fleischman, anno 1595, in-4° *Theoria calendariorum* (huic accessit).

*Ventorum secundum recentiores distinctorum usus*, quo anemoscopium et quadratum nauticum explicantur, miræque eorundem utilitates proponuntur, authore Adriano Romano E. A. Wirceburgi, ex officina typographica Georgii Fleischman, anno MDXCVI, in-4°.

*Problema Appolloniæum*, quo datis tribus circulis quæritur quartus eos contingens, antea ab illustri viro Francisco Vieta consiliario regis Galliarum ac libellorum supplicum in regia magistro omnibus mathematicis sed potissimum Belgii ad construendum propositum, jam vero per Belgam Adrianum Romanum constructum. Wirceburgi anno MDXCVI, in-4° (se trouve a la bibliothèque impériale de Paris).

*In Archimedis circuli dimensionem expositio et analysis; apologia pro Archimede* ad clarissimum virum Jos. Scaligerum; *Exercitationes cyclicæ* contra Jos. Scaligerum, Orontium Finæum et Raymarum Ursum, in decem dialogos distinctæ. Auctore Adriano Romano equite Aurato, etc... Wirceburgi, anno 1596, in-folio.

*Idea mathesos universæ*; de mathematicæ natura, præstantia et usu. Herbi-poli, 1602, in-8.

*Mathesis Polemica*, authore Adriano Romano, qua primo tractat de scientiis et artibus duci necessariis, etc. — Francof. 1605, in-8°.

*Arithmetica IV instrumenta*, novâ methodo ac formâ patente exhibita, Herbi-poli, 1605, in-fol. patente.

*Speculum astronomicum*, sive organum forma mappæ expressum; in quo licet immobili omnes qui in primo cœlo, primoque mobili spectari solent motus, per

Domini 1615, 4 nonas maias. » C'est à tort que Montucla place en 1525 l'année de la mort de Romanus.

canones ea de re conscriptos, planissime sine ullius regulæ aut velvelli beneficio repræsentantur, authore A. Romano Equite aurato etc... Lovanii, ex officina J. Masii, sub viridi cruce, anno 1606, in-4°.

*Mathematicæ analyseos triumphus*, in quo Enneagoni circulo inscripti ad ipsum circulum exhibetur ratio, auctore A. Romano, Lovanii. 1607, in-fol.

*Canon triangulorum sphaëricorum* brevissimus simul ac facillimus, etc. — Morguntiaë, ex officina Joannis Albini, anno MDCIX.

*Canon triangulorum rectangulorum tam sphaëricorum quam rectilincorum*, opusculum imprimé sans date.

*Pyrotechnia*, sive de ignibus festivis, jocosis et artificialibus, libri duo. Francoforti, 1611, in-4°.

*In Mahumedis arabis algebram*, ouvrage qui ne fut imprimé qu'en partie et qui ne se trouve plus à Louvain (1).

Enfin, on a encore à la bibliothèque de Louvain deux ouvrages manuscrits, dont voici les titres : *Tractatus de notatione numerorum*, authore Adriano Romano Equite Aurato. — C'est une explication des signes employés dans la numération des divers peuples.

*Nova multiplicandi, dividendi, quadrata componendi, radices extrahendi ratio*, multò quam pervulgata certior, facilior, et majoribus maxime numeris accommodatior, Authore A. Romano e. a. — Les opérations sont faites sur des exemples, sans aucune explication.

PHILIPPE GILBERT,  
*Professeur à l'Université de Louvain.*

---

SAINT AVITE, ÈVÈQUE DE VIENNE, SA VIE ET SES ÉCRITS, *Dissertation historique et littéraire*, par M. l'abbé PARIZEL, docteur en philosophie et lettres, professeur au collège de Dinant. Louvain, typographie de Vanlinthout et C<sup>e</sup>. 1889. Vol. in-8° de pp. 328.

Les écrivains qui vouent leurs talents et leurs veilles à la défense de la vérité, dans ces remarquables apologies où ils confondent les erreurs de chaque siècle et de chaque école, méritent sans doute la reconnaissance

(1) Le Prince B. Boncompagni cite cet ouvrage dans les termes suivants : « Adriano Van Roomen, celebre matematico, chiamato in lingua latina Adrianus Romanus, nato in Lovanio ai 29 di settembre del 1561, e morto in Magonza ai 4 di Maggio del 1615, possedette un ezemplare manoscritto del *Liber Abaci* di Leon. Pisano. Gio apparisce da un' opera del medesimo Van Roomen intitolata : *In Mahumedis arabis algebram prolegomena*, che trova si stampata, senza nota di luogo, et senza data, nella Biblioteca publica di Douai. »

*Della vita e delle opere di Leonardo Pisano*, Roma, 1852, in-4°.